

Rec'd PCT/PTO 08 OCT 2004



10/510628

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/084994 A2

PCT

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
16. Oktober 2003 (16.10.2003)

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C07K 14/705

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/03799

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. April 2003 (11.04.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 16 005.8 11. April 2002 (11.04.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTEN E.V. [DE/DE]; Hofgartenstrasse 8, 80539 München (DE).

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: HEGEMANN, Peter [DE/DE]; Wagnersiedlung 16, 93092 Friesheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): NAGEL, Georg [DE/DE]; Galgenstrasse 19A, 60437 Frankfurt am Main (DE). BAMBERG, Ernst [DE/DE]; Gundelhardtstrasse 48, 65779 Kelkheim (DE).

(74) Anwalt: GRÜNECKER, KINKELDEY, STOCKMAIR & SCHWANHÄSSER; Maximilianstrasse 58, 80538 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

A2

(54) Title: USE OF BIOLOGICAL PHOTORECEPTORS AS DIRECTLY LIGHT-ACTIVATED ION CHANNELS

A4

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON BIOLOGISCHEN PHOTOREZEPTOREN ALS DIREKT LICHTGESTEUERTE IONENKANÄLE

WO 03/084994

(57) Abstract: The invention relates to the use of a biological photoreceptor as a light-activated ion channel for modifying the ion conductivity of a membrane by means of light. The photoreceptor used comprises an apoprotein and a light-sensitive polyene which is covalently bound to the apoprotein, interacts with the apoprotein, and functions as a light-sensitive gate.

(57) Zusammenfassung: Verwendung eines biologischen Photorezeptors als lichtgesteuerten Ionenkanal zur Veränderung der Ioneneleitfähigkeit einer Membran mit Hilfe von Licht. Der verwendete Photorezeptor umfasst ein Apoprotein und ein kovalent an das Apoprotein gebundenes lichtsensitives Polyen, das mit dem Apoprotein wechselwirkt und als lichtempfindliches Tor fungiert.